SDL30 / SDL50

デジタルレベル

操作性を追求したデジタルレベル

デジタルだから簡単・正確・スピーデ

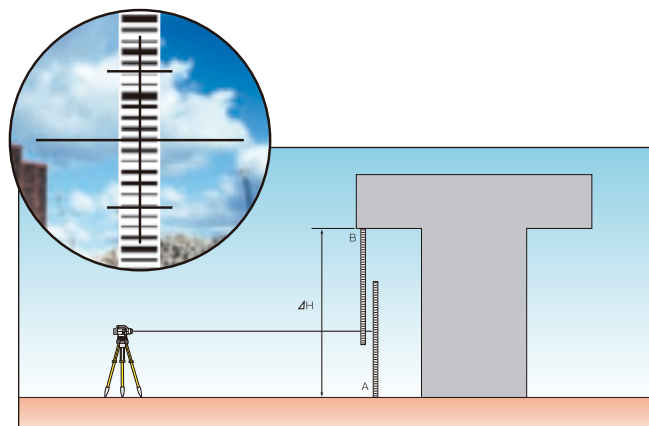
■デジタルが実現した、シンプルな操作性

観測はいたって簡単。スタッフに望遠鏡を向けてピントを合わせ、測定ボタンを一押しするだけで、高さと距離が自動的に測定されます。測定時間は 2.5 秒以内*と抜群の速さを実現。さらに、標準のメモリー機能と組み合わせれば、測定から記録までの一連の作業の自動化も可能です。「高さ」と「距離」を測るというレベル本来の機能を極限まで追求しました。

* 単回、連続測定時。

■ソキア独自のRAB コードスタッフ

慣れを必要としたスタッフの読み取りを、人に代わって機械が行います。読み間違いや測定の個人差といったヒューマンエラーが解消され、誰にでも正確な測定ができます。しかも、SDL30はニュースーパーインバールRABコードスタッフBIS30Aとの組み合わせで、1km往復標準偏差0.4mmと2級デジタルレベルとして業界最高の精度を実現しました。

スタッフには光や影のムラに強く、距離測定にも有効な独自のRABコード(RAndom Bi-directional code)を採用。天井からの高さを測るため、スタッフを逆さにしても使用可能です。レベル本体が、スタッフの向きを自動的に検出し、測定値をマイナス(—)で表示します。

■先進の電源システム

Li-ion バッテリーを採用し、連続16時間の使用が可能です。通常の使用方法なら、1日分の作業は1個のバッテリーで行うことができます。また、2.5 時間以内で充電できる急速充電器も標準装備しています。

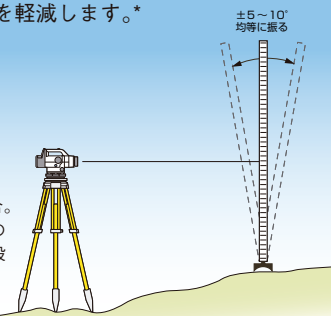
■目的で選べる測定モード

目的に応じて、精密単回、連続（精）、平均、連続（粗）、ウェービングの 5 種類の測定モードが選択可能です。

世界初、ウェービング測定機能を搭載

従来、レベル観測の際に行っていた「スタッフを前後に振る」という観測法を、デジタルレベルで可能に。
最小値を読み取り、設置誤差を軽減します。*

測定範囲　高さ 0.5～4.0m
　　　　　距離 5～50m

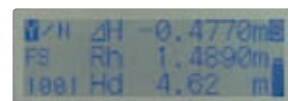
* スタッフ面の明るさが150 lx以上の場合。なお、観測精度・観測時間は、観測時の風力状態、SDL本体、及びスタッフを設置する地盤状況により変化します。

■測定データのメモリー（標準）

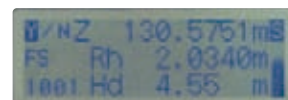
データ記録用のメモリーが標準で搭載されており、比高測定モード・標高測定モードで、測定データの記録が可能。記録点数は 2000点。データは手入力もできます。記録するデータの点番はもちろん、後視点・前視点・中間点など属性の設定、観測時の往路・復路の設定も可能です。データは最大 20 までの JOB に分けて記録でき、いくつかの現場の同時進行にも対応が可能です。

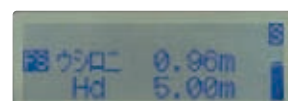
記録したデータを汎用性の高い CSV フォーマットで PC へダウンロードするソフトフェア、「SDL TOOL」も用意しています。

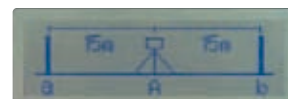
■デジタルが生んだアプリケーション機能

●比高測定機能

後視と前視の高さの差を計算表示。後視点は固定できるため、複数の前視点の高さを順次算出できます。標準のメモリー機能で、測定結果の記録も可能です。

●標高測定機能

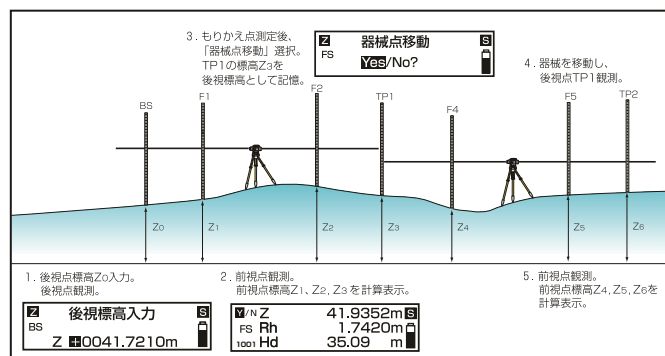
後視点の標高を入力することにより、前視点の標高を算出。標準のメモリー機能で、測定結果の記録も可能です。

●測設機能

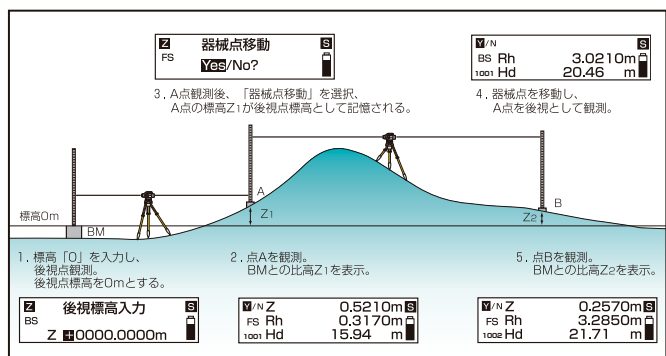
比高差・標高・水平距離による、3 種類の測設（杭打ち）ができます。

●デジタルガイドによる十字線点検調整機能

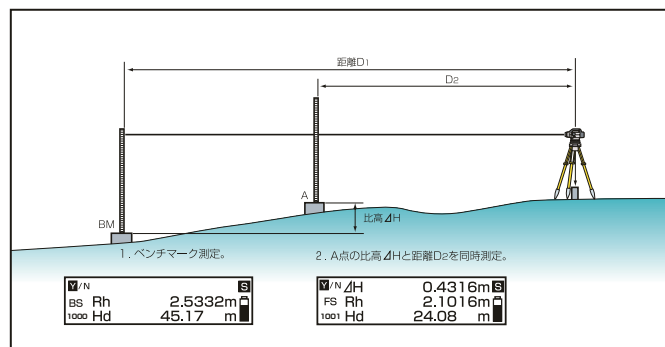
十字線調整手順をグラフィック表示。ガイドに従って、手際よく十字線点検調整ができます。

ィー　精度で選べるSDLシリーズ

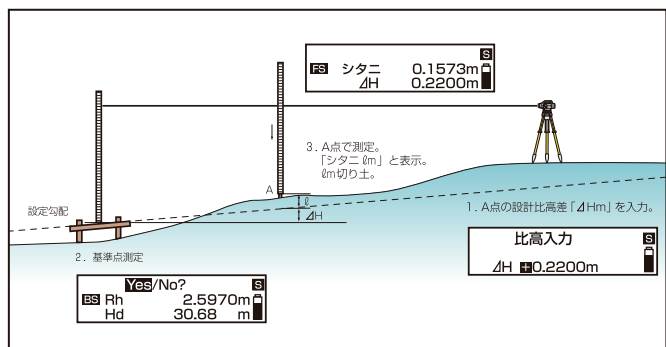
■SDL30/50 応用例

標高測定

「標高測定機能」を使えば、前視点の標高を自動計算表示。後視点の標高を入力して測定開始。もりかえ点観測後、「器械点移動」を選択すれば、もりかえ点の標高を後視点標高として記憶します。器械移動後、もりかえ点を後視にすれば、連続して標高測定ができます。

器械点をもりかえての比高測定

「標高測定機能」を使い、後視点標高を 0m と入力すれば、後視点を基準とした高低差が測れます。標高測定同様、器械点をもりかえて観測できます。途中に障害物がある場合や、広範囲での比高測定に便利です。

比高測定

「比高測定機能」を使えば、後視点との高低差を計算表示。0.1mm または 1mm 単位で測定できます。

勾配設定

「比高測設機能」で、基準点との比高差を入力すれば、勾配設定が簡単にできます。

SDL50

SDL50	SDL50	IP
0.6mm	28x	X4
精度*	倍率	

*BIS30A使用の場合

SDL30

SDL30	SDL30	IP
0.4mm	32x	X4
精度	倍率	

*BIS30A使用の場合

◀このRABコードは、SDL30 / SDL50で測定できます。

モデル名			SDL30	SDL50
国土地理院測量機種登録			2級レベル	
高さ測定精度 (1km往復標準偏差)	電子的測定	BIS30A	0.4mm	0.6mm
		BGS40A/40/50	1.0mm	1.5mm
		BAS55	1.2mm	1.7mm
	視覚的測定	BGS40A/40/50	1.0mm	2.0mm
		BAS55	1.5mm	2.5mm
距離測定精度* (D=測定距離、単位はm)	電子的測定	距離10m以下	±10mm以下	
		距離10m〜50m	±0.1% x D以下	
		距離50m〜100m	±0.2% x D%以下	
測定方法			単回/連続(精)/平均/連続(粗)/ウェービング測定 選択可	
測定範囲*	電子的測定		1.6 〜 100m	
最小表示	高さ		0.0001 / 0.001m 選択可	
	距離	単回/連続(精)/平均	1cm	
		連続(粗)/ウェービング測定	10cm	
測定時間	単回/連続(精)		2.5秒以内	
	平均		平均回数 x 2.5秒以内	
	連続(粗)		1秒以内	
望遠鏡	倍率		32x	28x
	像		正像	
	対物有効径		45mm	36mm
	視界		1˚ 20'	
	分解力		3"	3.5"
	最短合焦距離(機械中心より)		1.5m	
	スタジア乗数		100	
	スタジア加数		0	
自動補正機構	方式		磁気制動ペンジュラム方式	
	自動補正範囲		±15'	
円形気泡管感度			10'/2mm	
水平目盛盤	目盛り(推読)		1˚(0.1˚)	
ディスプレイ			グラフィック・ドットマトリックスLCD、128 x 32ドット、バックライト機能付き	
内部メモリー	記憶容量		2,000点	
	JOB		最大20JOB	
	出力データフォーマット		CSV形式	
インターフェース(ボーレート)			RS-232C準拠(1,200 〜 38,400bps)	
防水性能			IPX4(JIS C 0920 : 2003準拠)	
使用温度範囲(保存温度範囲)			-20 〜 50℃(-40 〜 70℃)	
電源	バッテリー (Li-ion電池、7.2V)		BDC46C	
	連続使用時間(25℃)		16時間以上	
	充電時間(25℃)		2.5時間以下	
寸法	本体		158(W) x 257(D) x 182(H) mm	
質量	本体(バッテリー含む)		約2.4kg	

*RABコードスタッフ使用時

●標準付属品

バッテリーBDC46C、急速充電器CDC68、電源ケーブルEDC113、六角レンチ、ビニールカバー、シリコンクロス、取扱説明書、格納ケース

●アクセサリー(別売)

○ダイアゴナルアイピース: DE23
○グラスファイバースタッフ用着脱式気泡管: GS20L(感度20')
GS60L(感度60')

●ソフトウェア SDL TOOL

記録したデータを、汎用性の高いCSVフォーマットでPCへダウンロードするソフトウェア。

SOKKIAウェブサイト内「ダウンロード・サポート」からダウンロードできます*。

*ソフトウェアのダウンロードにはユーザー登録が必要です。詳しくはウエブサイトをご覧ください。
https://positioning.topcon.co.jp/sokkia/application/utility/

●RABコードスタッフ

○ニュースーパーインバールRABコードスタッフ
・BIS30A:3.0m、1セクション、5.5kg
国土地理院 測量機種登録 1級A水準標尺
※SDL30/50との組み合わせで2級水準測量に使用できます。

○グラスファイバーRABコードスタッフ
・BGS40A:4.0m、3セクション、2.4kg
国土地理院 測量機種登録 2級水準標尺
(着脱式気泡管GS20L付き)
※SDL30/50との組み合わせで3級水準測量に使用できます。

・BGS40:4.0m、3セクション、2.4kg
・BGS50:5.0m、4セクション、3.0kg

○アルミRABコードスタッフ
・BAS55:5.0m、5段、1.9kg
振り出し式RABコードスタッフ

カタログと実際の商品の色は、撮影・印刷の関係で多少異なる場合があります。
カタログ記載の製品名称は各社の商標または登録商標です。
製品を安全にお使いいただくため、使用前に取扱説明書を良くお読みください。
製品改良のため、外観・仕様を予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

◎製品に関するお問い合わせは
ソキアブランド測量機器コールセンター
0120-78-4100 (フリーダイヤル)
受付時間 9:00 〜 17:35 (土、日、祝祭日、弊社休業日は除く)

日本測量機器工業会のシンボルマークです。
株式会社トプコンソキアポジショニングジャパン
東京都板橋区蓮沼町75-1 〒174-8580 TEL.03-5915-6562 FAX.03-5915-6658

Printed in Japan 2013 05-30 P-153-2